

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-141052

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)9月1日

B 23 Q 11/00

H-7226-3C

B 65 G 15/00

7816-3F

39/10

7816-3F

審査請求 未請求 (全 頁)

⑥ 考案の名称 カール状金属切屑搬送コンベア

⑦ 実 願 昭60-23143

⑧ 出 願 昭60(1985)2月20日

⑨ 考 案 者 林 勇 夫 石岡市大字石岡9723番地 株式会社ミケン内

⑩ 出 願 人 株式会社 ミケン 石岡市大字石岡9723番地

⑪ 代 理 人 弁理士 中 村 稔 外3名

明 細 書

1. 考案の名称      カール状金属切屑搬送コンベア
2. 実用新案登録請求の範囲

切削機械から排出されたカール状の金属切屑を搬送するカール状金属切屑搬送コンベアにおいて、その途中の少なくとも1個所に、前記カール状の金属切屑を押圧するロールを配置し、このロールがコンベア面に対してほぼ垂直方向に所定距離だけ移動可能に設けられていることを特徴とするカール状金属切屑搬送コンベア。

### 3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、カール状金属切屑搬送コンベアに関し、更に詳細には、例えば旋盤等の切削機構から排出されたカール状の金属切屑を搬送するカール状金属切屑搬送コンベアに関する。

(従来の技術)

従来、上記したようなコンベアとしては、無端ベルトを備えた通常のコンベアを用いていたが、このコンベアを用いて斜め上方に上記カール状の金属切屑を移送すると、途中でこのカール状の金属切屑が塊りとなってしまう、思うように移送ができないおそれがある。また、この従来のコンベアは単に移送を行なうだけであるので、上記カール状金属切屑の次の処理装置、例えばチップクラッシャにその処理能力以上の切屑を供給してしまう等の欠点がある。

(考案の目的)

そこで本考案は、上記カール状金属切屑が搬送中に塊とならず、かつある程度搬送量を調整する

ことができるカール状金属切屑搬送コンベアを提供することを目的とするものである。

(考案の構成)

本考案によるカール状金属切屑搬送コンベアは、切削機械から排出されたカール状の金属切屑を搬送するカール状金属切屑搬送コンベアにおいて、その途中の少なくとも1個所に、前記カール状の金属切屑を押圧するロールを配置し、このロールがコンベア面に対してほぼ垂直方向に所定距離だけ移動可能に設けられていることを特徴とするものである。

(実施例)

以下、添付図面を参照しつつ本考案の好ましい実施例によるカール状金属切屑搬送コンベアについて説明する。

図において符号1は、コンベア本体であり、このコンベア本体1は、床面に配置され、カール状金属切屑の投入口2が設けられた下記水平部1aと、上記切屑を、例えばチップクラッシュである処理機の上部の投入口までの分上方に移送させる



ための傾斜部 1 b と、この傾斜部 1 b の上端から連続する上部水平部 1 c とからなっている。

上記コンベア本体 1 は、ハウジング 3 中に収容されており、このハウジング 3 に上記金属切屑の投入口 2 が形成されており、この投入口 2 は、囲い 4 で囲われている。上記ハウジング 3 の投入口 2 の上記傾斜部 1 b に最も近い部分には、対向して設けられた支持部材 5（一方のみを示す）が取り付けられており、これら支持部材 5 には、コンベア本体 1 の上面から上方に所定間隔へだてられて設けられ、かつコンベア本体 1 の幅方向に延びる軸 6 がその両端において取り付けられている。そして、この軸 6 には、ある程度の重量をもった管状の押圧ロール 7 が遊嵌されている。このロール 7 の内径は、第 1 図ならびに第 2 図および第 3 図に示したように上記軸 6 の径より相当大きいことが必要である。

なお、上記ロール 7 と同様の押圧ロール 10 を図示したようにコンベア 1 の傾斜部 1 b の終端あるいは上部水平部 1 c の始端に設けるのが望まし

い。

(作用および効果)

次に第2図および第3図を参照して上記押圧ロール7の作用について説明する。なお、コンベア本体1は矢印A方向へ移動しているものとする。

まず、第2図を参照して切屑が少量の場合を説明すると、コンベア1の移動面に接したロール7は、軸6を軸接点として矢印B方向に回転し、わずかな間隙 $y$ で切屑をその自重によりプレスし、後処理条件を良好にした状態で搬送する。

次に、第3図を参照して切屑が多量の場合あるいはカール状の条件の悪い場合について説明すると、上記間隙 $y$ が $y'$ に変化するとともに、自重プラス $Y$ 寸法の制限で上記の場合より大きな力で切屑をプレスする。更に、この間隙 $y'$ でも処理し切れないような場合には、切屑はロール7の手前に止められ、徐々にこのロール7に巻き込まれてプレスされる。従って、ある程度量が制御された状態で切屑は搬送される。本考案の搬送装置によれば、カール状金属切屑を良好な状態でかつあ



る程度量を調整しつつ搬送するので、このコンベアに連続して設置される処理機的能力を十分に発揮させることができる。なお、ロールとしては、上記の管状のものでなく、長穴に沿って上下に移動可能である通常のロールを用いてもよい。この場合には、スプリングによってロールを下方に付勢することが望ましい。

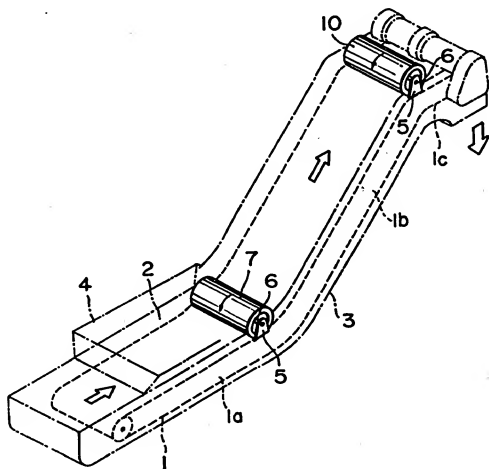
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の実施例によるカール状金属切屑搬送装置の概略図、

第2図および第3図は、上記搬送装置に設置されたロールの作用を示す図である。

1・・・コンベア本体、7・・・押圧ロール。

第1図



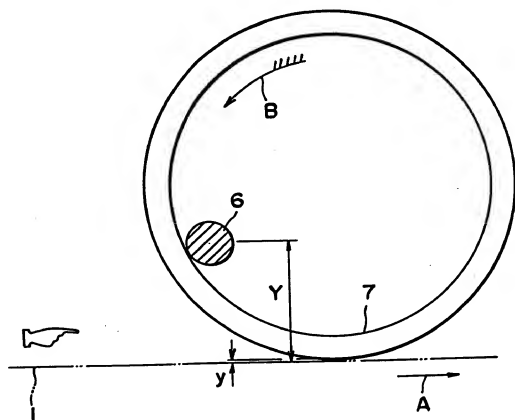
645

実開61-141052

代理人 中村 稔



第 2 図



第 3 図

